

Descripción

El HZ30512-50NA1 es un amplificador RF de alta fiabilidad que emplea transistores GaN de banda ultraancha capaces de entregar hasta 50 W dentro del rango de 30 a 512 MHz, manteniendo las prestaciones RF publicadas. A diferencia de los amplificadores CW tradicionales, puede amplificar señales de espectro ensanchado con un ancho de banda instantáneo de hasta 200 MHz. Con una fuente de excitación digital SDR adecuada, puede proporcionar capacidad de inhibición sobre señales de control remoto, transmisión de datos y posicionamiento. Por ello, resulta especialmente adecuado para sistemas de interferencia de comunicaciones inalámbricas en las bandas V y U, incluidos, entre otros, telefonía móvil, estaciones de radio y drones.

Aplicaciones y características

- Utiliza transistores GaN de tercera generación
- Banda de trabajo ultraancha y gran ancho de banda instantáneo
- Alta fiabilidad

Especificaciones del producto



Especificaciones eléctricas

Parámetro	Mín.	Típ.	Máx.	Unidad	Condición de prueba
Frecuencia de operación	30		512	MHz	
Ancho de banda instantáneo			200	MHz	Señal de banda ancha, por ejemplo OFDM

Especificaciones eléctricas

Parámetro	Mín.	Típ.	Máx.	Unidad	Condición de prueba
Potencia de salida (P _{sat})	40	50		W	Señal CW
Ganancia (pequeña señal)	38		48	dB	VNA en barrido de frecuencia a -20 dBm. Pin calibrada/medida en la entrada del amplificador.
Planitud de ganancia (pequeña señal)	-4		4	dB	Misma condición que Ganancia
Figura de ruido			20	dB	
Rango de potencia RF de entrada	0		8	dBm	
VSWR de entrada			1,8		VNA en barrido de frecuencia a -20 dBm. Pin calibrada/medida en la entrada del amplificador.
Espurias		-60		dBc	Señal CW a 50 W. Se define como cualquier salida no armónica del amplificador. RBW 1 kHz; VBW 10 kHz; offsets >= +/-10 kHz respecto a la portadora RF; frecuencia máxima de medida: 8 GHz.
Armónicos (2.º, 3.º)	-10			dBc	Fuente CW a una potencia de salida de 50 W
Tensión de operación	24	28	32	V	La capacidad de potencia de salida y la ganancia pueden variar con la tensión
Corriente de operación		7,2	9	A	Fuente CW a una potencia de salida de 50 W
Tiempo de Enable/Disable de PA			10	µs	Medido con salida CW de 50 W. Tiempos de subida y bajada al 10%-90% de la potencia de salida en escala lineal. PA Enable/Disable a 10 kHz y 50% de ciclo de trabajo.

Alarmas y protecciones

Parámetro	Descripción
Sobrettemperatura	Cuando la temperatura supera 80 °C +/-5 °C, el amplificador se apaga automáticamente. Cuando baja de 70 °C +/-5 °C, el amplificador vuelve a encenderse automáticamente.

Especificaciones ambientales

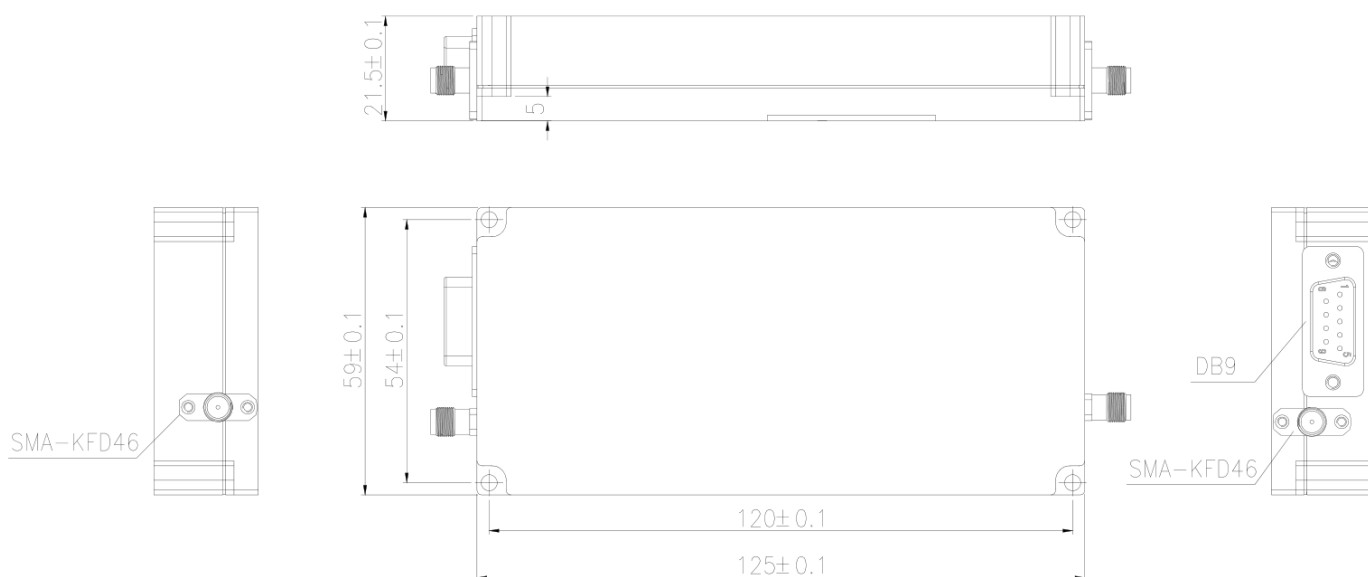
Parámetro	Mín.	Típ.	Máx.	Unidad
Temperatura de operación	-40		+60	°C
Temperatura de almacenamiento	-55		+85	°C
Humedad relativa (sin condensación)			+95	%
Altitud	MIL-STD-810F Método 500.4			
Vibración/choque	PASS MIL-STD-810F - Método 514.5/516.5 - Proc I			

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones	125 x 59 x 21,5	mm
Peso	0,5	kg
Conectores RF entrada/salida	Entrada: SMA-KFD46 Salida: SMA-KFD46	-
Conector de control	D-Sub 9 pines hembra	-
Conector de alimentación	D-Sub 9 pines hembra	-
Refrigeración	Disipador externo	-

Conector de interfaz DC

PIN	Descripción	Especificación
1	VDD	Tensión de alimentación: +24 V a +32 V; +28 V nominal
2	VDD	Tensión de alimentación: +24 V a +32 V; +28 V nominal
3	VDD	Tensión de alimentación: +24 V a +32 V; +28 V nominal
4	VDD	Tensión de alimentación: +24 V a +32 V; +28 V nominal
5	GND	Retorno de tierra
6	GND	Retorno de tierra
7	GND	Retorno de tierra
8	PA_EN	PA encendido: 0 V a 0,7 V o flotante; PA apagado: entrada de 3,3 V a 5 V
9	No utilizado	Sin conexión

Plano mecánico

[Ver guía de selección 30-512 MHz](#)
[Consultar por WhatsApp](#)

Enlaces directos para selección técnica y RFQ del modelo.